

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 11 月 11 日 (11.11.2004)

PCT

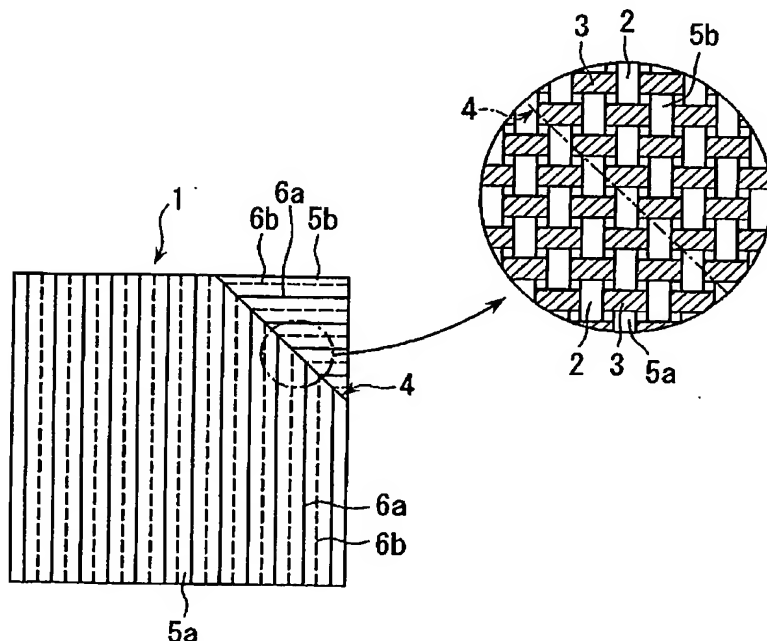
(10) 国際公開番号
WO 2004/097102 A1

- (51) 国際特許分類: D06J 1/12, D03D 15/00 千8100024 福岡県福岡市中央区桜坂2丁目9番17号 Fukuoka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005019
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 7 日 (07.04.2004) (72) 発明者; および
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 尾崎 義行 (OZAKI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 千8100024 福岡県福岡市中央区桜坂2丁目9番17号 Fukuoka (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (74) 代理人: 加藤 久 (KATO, Hisashi); 千8120013 福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目11-5 アサコ博多ビル1102号 Fukuoka (JP).
- 特願2003-122096 2003 年 4 月 25 日 (25.04.2003) JP
- 特願2003-272584 2003 年 7 月 9 日 (09.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社オザキプリーツ (OZAKI PLEATS CO., LTD.) [JP/JP]; (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: MEHOD OF MANUFACTURING PLEATED PRODUCT AND FABRIC FOR PLEATED PRODUCT USED FOR THE METHOD

(54) 発明の名称: プリーツ製品の製造方法およびこれに用いられるプリーツ製品用織物



(57) Abstract: A method of manufacturing a pleated product capable of partially applying pleating treatment to a fabric so that boundary parts between pleated portions and non-pleated portions can be conspicuous and a fabric for the pleated product used for the method. In the method, a part of the fabric (1) for the pleated product in which one of warp (2) and weft (3) is formed of easy-to-pleat yarns and the other is formed of hard-to-pleat yarns is folded along a folding line (4) tilted relative to the warp (2) and the weft (3), the pleating treatment is applied to the fabric up to the folding line (4) in the passing direction of the warp (2) or the weft (3), and the fabric (1) for the pleated product is unfolded and washed. Effective pleats are formed on one surface of the folded portion only in the passing direction of the easy-to-pleat yarns, and not formed on the other surface in the passing direction of the hard-to-pleat yarns. The pleats in the passing direction

of the hard-to-pleat yarns are eliminated by a washing step to form the non-pleated portion (5b), and the pleats formed in the passing direction of the easy-to-pleat yarns form a pleated portion (5a) in which the pleats are surely formed up to the folding line.

(57) 要約: プリーツ部分と非プリーツ部分との境界が際立つように、織物に部分的にプリーツ加工を施すことが可能なプリーツ製品の製造方法およびこれに用いられるプリーツ製品用織物を提供する。縦系 (2) および

[続葉有]

WO 2004/097102 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

横系 (3) の一方を良ブリーツ性系とし、他方を難ブリーツ性系としたブリーツ製品用織物 (1) の一部を、縦系 (2) および横系 (3) に対して傾斜した折目線 (4) に沿って折り重ね、縦系 (2) または横系 (3) の通り方向に折目線 (4) 上までブリーツ加工を施した後、ブリーツ製品用織物 (1) を開いて洗濯する。折り重ね部分の一方の面の良ブリーツ性系の通り方向に対してのみ有効なブリーツが形成され、もう一方の面の難ブリーツ性系の通り方向に対しては有効なブリーツは形成されず、難ブリーツ性系の通り方向のブリーツは洗濯工程によって消えて非ブリーツ部分 (5 b) となり、良ブリーツ性系の通り方向に形成されたブリーツは折目線までしっかりと形成されたブリーツ部分 (5 a) となる。

明 細 書

プリーツ製品の製造方法およびこれに用いられるプリーツ製品用織物

5 技術分野

本発明は、織物に部分的にプリーツ加工を施したプリーツ製品の製造方法およびこれに用いられるプリーツ製品用織物に関する。

背景技術

- 10 生地に折り目を付ける加工として、プリーツ加工が広く知られている。このプリーツ加工は、ブラウス、ワンピースやスカート等の衣服に施され、ほどよい陰影を衣服に表現できるほか、柔軟性があるため寸法的に余裕のない衣服を身に着けた場合でも窮屈な感じがしない等の利点がある。

- プリーツ加工を施した衣服を作る場合、平らな面に予めプリーツ加工した生地を
15 所定の形状および寸法に裁断するか、予め所定の形状および寸法に裁断した生地
にプリーツ加工を施すかして、縫製を行う。あるいは、特開平5-93364号公報
第2頁右欄および図2（以下、「特許文献1」と称す。）に記載のように、縫製前
ではなく、縫製後にプリーツ加工を施す方法もある。

- また、特許文献1には、部分的なプリーツ加工は、左部分のプリーツ加工を行っ
20 てからプリーツ機械を反転してTシャツを一旦取り出し、右部分を先にしてプ
リーツ機械に再度かけることにより行えることが記載されている。また、中央の平坦
なプリーツ型を使えば、プリーツ機械を反転させることなく、部分的なプリーツ加
工が行えるとの記載もある。

25 発明の開示

ところが、プリーツ機械の反転や、中央の平坦なプリーツ型を使う方法では、プ

リーツ部分と非リーツ部分との境界が際立つように加工するのは難しい。このような加工は従来不可能とされてきた。リーツ部分と非リーツ部分との境界が、リーツ型の縁の挟み込みの状態によって決まるためである。

そこで、本発明においては、リーツ部分と非リーツ部分との境界が際立つように、織物に部分的にリーツ加工を施すことが可能なリーツ製品の製造方法およびこれに用いられるリーツ製品用織物を提供することを目的とする。

上記課題を解決するため、本発明のリーツ製品の製造方法は、縦糸および横糸のいずれか一方を良リーツ性糸とし、他方を難リーツ性糸としたリーツ製品用織物の一部を、縦糸および横糸に対して傾斜した折目線、望ましくは45°傾斜した折目線に沿って折り重ね、縦糸または横糸の通り方向に折目線上までリーツ加工を施した後、織物を開いて洗濯するものである。

本発明のリーツ製品の製造方法によれば、縦糸および横糸のいずれか一方を良リーツ性糸とし、他方を難リーツ性糸としたリーツ製品用織物の一部を、縦糸および横糸に対して45°傾斜した折目線に沿って折り重ねることによって、この折り重ねられた部分では、一方の面の織物の良リーツ性糸の通り方向ともう一方の面の織物の難リーツ性糸の通り方向とが互いに一致する。すなわち、このリーツ製品用織物の折り重ねられた部分では、一方の面の織物では良リーツ性糸の通り方向とリーツの折り目の形成方向とが一致し、もう一方の面の織物では難リーツ性糸の通り方向とリーツの折り目の形成方向とが一致することになる。

そのため、この折り重ねられた状態で縦糸または横糸の通り方向に折目線上までリーツ加工を施すと、折り重ねられた部分の一方の面の織物の良リーツ性糸の通り方向に対してのみ有効なリーツの折り目が形成され、もう一方の面の織物の難リーツ性糸の通り方向に対しては有効なリーツの折り目が形成されない。そして、難リーツ性糸の通り方向のリーツの折り目は次の洗濯工程によって消えて非リーツ部分となり、良リーツ性糸の通り方向に形成されたリーツの折り目は折目線までしっかりと形成されたリーツ部分となる。これにより、リーツ

部分と非プリーツ部分との境界が折目線の部分で際立ったプリーツ製品が形成される。

ここで、プリーツ製品用織物の一部を縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線に沿って繰り返し折り重ねてからプリーツ加工を施すものとすれば、この繰り返
5 返し折り重ねた部分については、さらに良プリーツ性糸の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する場合と、難プリーツ性糸の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する場合とがある。そのため、この折り重ねられた状態で縦糸または横糸の通り方向に折目線上までプリーツ加工を施すと、上記のようにプリーツ部分と非プリーツ部分との境界が折目線の部分で際立つうえ、プリーツ部分と
10 非プリーツ部分とが交互に配置されたプリーツ製品が形成される。

また、複数枚のプリーツ製品用織物を、縦糸および横糸の通り方向が変わるように縫い合わせた後、縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線に沿って折り重ねてからプリーツ加工を施すものとすれば、縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線に沿って折り重ねた際、この折り重ね部分のそれぞれの面に、良プリーツ
15 性糸の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分と、難プリーツ性糸の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分とが混在することになる。

そして、この折り重ねられた状態で縦糸または横糸の通り方向に折目線上までプリーツ加工を施すと、折り重ね部分のそれぞれの面に有効なプリーツの折り目が形成される部分と、有効なプリーツの折り目が形成されない部分との両方が、複数枚
20 のプリーツ製品用織物の縫い合わせ部分を境界として形成される。そのため、プリーツ部分と非プリーツ部分との境界が折目線の部分だけでなくこの縫い合わせ部分でも際立ったプリーツが形成される。

さらに、この複数枚のプリーツ製品用織物を縦糸および横糸の通り方向が変わ
25 るように縫い合わせたものに対し、プリーツ製品用織物の一部を縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線に沿って繰り返し折り重ねてからプリーツ加工を施す

ものとすれば、有効なプリーツ部分と有効でないプリーツ部分とが縫い合わせ部分を境界として交互に配置されるうえ、繰り返し折り重ねた部分では有効なプリーツが形成される方向が異なるため、プリーツの折り目が一面上に異なる方向に形成されたプリーツが形成される。

- 5 なお、折目線の傾斜を、上記のように縦糸および横糸に対して 45° とすれば、有効でないプリーツ部分の折り目は洗濯によって完全に消えるが、この傾斜は必ずしも 45° とする必要はない。傾斜が 45° でない場合は、有効でないプリーツ部分の折り目は完全に消えることなく、軽くプリーツが残った状態となる。また、傾斜が 45° でない場合であっても、折り重ねてからプリーツ加工を施しているため、
- 10 プリーツ部分と非プリーツ部分とでプリーツの方向が異なり、その境界はしっかりと際立つようになる。また、有効なプリーツ部分にしっかりと形成されたプリーツと有効でないプリーツ部分に形成された軽いプリーツとの境界が、そのプリーツの強弱により折目線の部分でしっかりと際立つようになる。

- ここで、良プリーツ性糸とは、通常プリーツを形成する織物に用いられるポリエステルのようなプリーツが付きやすい糸をいう。一方、難プリーツ性糸とは、プリーツが付きにくい糸をいう。プリーツが付きにくい糸としては、レーヨン糸、アクリル糸の他、綿糸、麻糸や毛糸などの天然繊維の糸を用いることができる。
- 15 ステルのようなプリーツが付きやすい糸をいう。一方、難プリーツ性糸とは、プリーツが付きにくい糸をいう。プリーツが付きにくい糸としては、レーヨン糸、アクリル糸の他、綿糸、麻糸や毛糸などの天然繊維の糸を用いることができる。

本発明によれば、以下の効果を奏することができる。

- (1) 縦糸および横糸のいずれか一方を良プリーツ性糸とし、他方を難プリーツ性糸としたプリーツ製品用織物の一部を、縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って折り重ね、縦糸または横糸の通り方向に折目線上までプリーツ加工を施した後、織物を開いて洗濯することにより、従来不可能とされてきたプリーツ部分と非プリーツ部分との境界が折目線の部分で際立ったプリーツを形成することが可能となる。これにより、プリーツ部分と非プリーツ部分とを一枚の生地 to 混在させ、
- 20 かつその境界を際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。
- 25 かつその境界を際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。

(2) プリーツ製品用織物の一部を縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って

て繰り返し折り重ねてからプリーツ加工を施すことにより、プリーツ部分と非プリーツ部分とを一枚の生地交互に混在させ、かつその境界を際立たせたプリーツ製品を得ることができる。

- (3) 複数枚のプリーツ製品用織物を、縦糸および横糸の通り方向が変わるように縫い合わせた後、縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って折り重ねてからプリーツ加工を施すことにより、プリーツ部分と非プリーツ部分とを一枚の生地交互に混在させ、かつその境界を縦糸および横糸に対して傾斜した折目線上だけでなく、縫い合わせ部分でも際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。

- (4) さらに、この複数枚のプリーツ製品用織物を縦糸および横糸の通り方向が変わるように縫い合わせたものに対し、プリーツ製品用織物の一部を縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って繰り返し折り重ねてからプリーツ加工を施すものとすれば、プリーツの折り目を一面上に異なる方向に形成し、かつプリーツ部分と非プリーツ部分とが一枚の生地交互に混在させ、さらにその境界を縦糸および横糸に対して傾斜した折目線上だけでなく、縫い合わせ部分でも際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。

(5) 折目線の傾斜を、縦糸および横糸に対して 45° とすることで、有効でないプリーツ部分の折り目を完全に消し、プリーツ部分と非プリーツ部分とでプリーツの有無によりその境界を際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。

- (6) 上記折目線の傾斜を、縦糸および横糸に対して 45° としない場合、有効でないプリーツ部分の折り目を完全に消すことなく、非プリーツ部分に軽くプリーツを残した状態としつつ、プリーツ部分と非プリーツ部分とでプリーツの方向および強弱によりその境界を際立たせためり張りのあるプリーツ製品を得ることができる。

25

図面の簡単な説明

図 1 は本発明の実施の形態におけるプリーツ製品用織物の平面図である。図 2 は図 1 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 3 は図 1 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 4 A は図 3 の奥側のプリーツ部分の縦糸と横糸の交差状態を示す拡大図である。図 4 B は図 3 の手前側の非プリーツ部分の縦糸と横糸の交差状態を示す拡大図である。図 5 は図 1 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 6 は図 1 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 7 は図 1 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 8 は本発明の第 2 の実施の形態におけるプリーツ製品用織物の平面図である。図 9 は図 8 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 10 は図 8 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 11 は図 8 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 12 は図 8 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 13 は図 8 のプリーツ製品用織物のプリーツ加工方法を示す説明図である。図 14 A、図 14 B、図 14 C、図 14 D、図 14 E、図 14 F、図 14 G は、本発明の第 3 の実施の形態におけるプリーツ製品の製造工程を示す図である。図 15 A、図 15 B、図 15 C、図 15 D、図 15 E、図 15 F は、本発明の第 4 の実施の形態におけるプリーツ製品の製造工程を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

20 (実施の形態 1)

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態におけるプリーツ製品用織物の平面図である。

図 1 に示すプリーツ製品用織物 1 は、縦糸 2 と横糸 3 が 1 対 1 で交差している平織りの布である。縦糸 2 は、キュプラ（銅アンモニアレーヨン）やビスコースレーヨンなどのレーヨンの糸である。レーヨンの糸は、プリーツが付きにくいという性質（難プリーツ性）を持つ。一方、横糸 3 は、通常のプリーツ加工製品によく用いられるポリエステル糸である。ポリエステルの糸は、プリーツが付きやすいとい

う性質（良プリーツ性）を持つ。

このようなプリーツ製品用織物 1 では、以下の方法により部分的にプリーツ加工を施す。図 2 から図 7 は図 1 のプリーツ製品用織物 1 のプリーツ加工方法を示す説明図である。なお、図 2 から図 7 において最終的にプリーツを形成する部分をプリーツ部分 5 a で示し、最終的にプリーツを形成しない部分を非プリーツ部分 5 b で示す。

まず、図 2 に示すように、プリーツ製品用織物 1 において非プリーツ部分（図 2 右上方の直角二等辺三角形部分）5 b を、縦糸 2 および横糸 3 に対して 45° 傾斜した折目線 4 に沿って、プリーツ部分 5 a の手前に折り重ねる。図 3 は、折り重ね後の状態を示している。なお、図 3 以降の図では、縦糸 2 および横糸 3 の図示を省略しているが、図の縦方向に縦糸 2、横方向に横糸 3 がそれぞれ通っていることに変わりはない。

図 4 A、図 4 B はプリーツ製品用織物 1 の折り重ね部分の拡大図であって、図 4 A は図 3 の奥側のプリーツ部分 5 a の縦糸 2 と横糸 3 の交差状態を示し、図 4 B は図 3 の手前側の非プリーツ部分 5 b の縦糸 2 と横糸 3 の交差状態を示している。図 4 A、図 4 B に示すように、折目線 4 に沿って折り重ねられた部分では、図 4 A の面（プリーツ部分 5 a）の縦糸 2（難プリーツ性糸）の通り方向と図 4 B の面（非プリーツ部分 5 b）の横糸 3（良プリーツ性糸）の通り方向とが一致し、図 4 A の面（プリーツ部分 5 a）の横糸 3（良プリーツ性糸）の通り方向と図 4 B の面（非プリーツ部分 5 b）の縦糸 2（難プリーツ性糸）の通り方向とが一致する。

次に、図 5 に示すように、この折り重ね状態でプリーツ製品用織物 1 のプリーツ部分 5 a の横糸 3 の通り方向に、折目線 4 上までプリーツ部分 5 a および非プリーツ部分 5 b のすべてにプリーツ加工を施す。図 5 の縦の実線はプリーツの折り目の山 6 a を、縦の破線はプリーツの折り目の谷 6 b をそれぞれ示している。そして、図 6 に示すように折り重ね部分を開いて洗濯する。洗濯は、単なる水洗い、水に石けんや合成洗剤などの各種洗剤を用いて行うランドリー、あるいは、揮発性溶剤を

用いるドライクリーニングのいずれでもよい。

プリーツ加工の際、プリーツ製品用織物 1 の折り重ね部分では、奥側のプリーツ部分 5 a の横糸 3（良プリーツ性糸）の通り方向とプリーツの折り目の山 6 a・谷 6 b の形成方向（図 5 および図 6 の横方向）とが一致し、手前側の非プリーツ部分 5 b の縦糸 2（難プリーツ性糸）の通り方向とプリーツの折り目の山 6 a・谷 6 b の形成方向（図 5 の横方向および図 6 の縦方向）とが一致している。

そのため、折り重ね部分の奥側のプリーツ部分 5 a の横糸 3（良プリーツ性糸）の通り方向に対してのみ有効なプリーツが形成されており、手前側の非プリーツ部分 5 b の縦糸 2（難プリーツ性糸）の通り方向に対しては有効なプリーツは形成されておらず、洗濯によって図 7 に示すように非プリーツ部分 5 b の縦糸 2（難プリーツ性糸）の通り方向のプリーツは消えてなくなる。一方、折り重ね部分の奥側のプリーツ部分 5 a の横糸 3（良プリーツ性糸）の通り方向に形成されたプリーツは折目線 4 までしっかりと山 6 a・谷 6 b が形成された状態となる。

以上のように、本実施形態におけるプリーツ製品用織物 1 を用い、この一部を縦糸 2 および横糸 3 に対して 45° 傾斜した折目線 4 に沿って折り重ね、横糸 3 の通り方向に折目線 4 上までプリーツ加工を施した後、このプリーツ製品用織物 1 を開いて洗濯することにより、プリーツ部分 5 a と非プリーツ部分 5 b との境界が折目線 4 の部分で際立ったプリーツを形成することができる。このプリーツの形成は、縫製前に行っても、縫製後に行っても良い。

なお、本実施形態においては、プリーツ製品用織物 1 として平織りの布を例にとって説明したが、綾織りや朱子織りなど、縦糸 2 と横糸 3 とを一定の規則で交差させて作るものであればどのような織り方の布でもよい。

また、本実施形態においては、縦糸 2 を難プリーツ性の糸とし、横糸 3 を良プリーツ性の糸としているが、逆の構成とすることもできる。この場合、プリーツ製品用織物 1 のプリーツ部分 5 a の縦糸 2 の通り方向にプリーツ加工を施せば、同じく非プリーツ部分 5 b を形成することができる。なお、折り重ね方向は、上記のよう

にプリーツ部分 5 a の手前側ではなく、プリーツ部分 5 b の奥側としてもよい。

(実施の形態 2)

図 8 は本発明の第 2 の実施の形態におけるプリーツ製品用織物の平面図である。

図 8 に示すプリーツ製品用織物 1 1 は、図 1 のプリーツ製品用織物 1 と同様、縦
5 系 1 2 と横系 1 3 とが 1 対 1 で交差している平織りの布である。但し、図 1 のプリーツ製品用織物 1 と異なるのは、縦系 1 2 を良プリーツ性のポリエステル糸とし、横系 1 3 を難プリーツ性のレーヨンの糸とした点である。

図 9 から図 1 2 は本実施形態におけるプリーツ加工方法を示す説明図である。なお、図 9 から図 1 2 において最終的にプリーツを形成する部分をプリーツ部分 1 5
10 a, 1 5 b で示し、最終的にプリーツを形成しない部分を非プリーツ部分 1 5 c で示す。

図 9 に示すように、プリーツ製品用織物 1 1 においてプリーツ部分 1 5 a, 1 5 b を、縦系 1 2 および横系 1 3 に対して 4 5° 傾斜した折目線 1 4 a, 1 4 b に沿って、非プリーツ部分 1 5 c の手前に折り重ねる。図 1 0 は折り重ね後の状態を示
15 している。なお、図 1 0 以降の図では、縦系 1 2 および横系 1 3 の図示を省略しているが、図の縦方向に縦系 1 2、横方向に横系 1 3 がそれぞれ通っていることに変わりはない。

次に、図 1 1 に示すように、この折り重ね状態でプリーツ製品用織物 1 1 の非プリーツ部分 1 5 c の横系 1 3 の通り方向に、折目線 1 4 a, 1 4 b 上までプリーツ
20 部分 1 5 a, 1 5 b および非プリーツ部分 1 5 c のすべてにプリーツ加工を施す。図 1 1 の縦の実線はプリーツの折り目の山 1 6 a を、縦の破線はプリーツの折り目の谷 1 6 b をそれぞれ示している。

そして、折り重ね部分を開いて洗濯すると、図 1 2 に示すように、プリーツ部分 1 5 a, 1 5 b の縦系 1 2 (良プリーツ性糸) の通り方向に形成されたプリーツは
25 折目線 1 4 a, 1 4 b までしっかりと山 1 6 a・谷 1 6 b が形成された状態となり、非プリーツ部分 1 5 c の横系 1 3 (難プリーツ性糸) の通り方向のプリーツは消え

てなくなる。

プリーツ部分 15 a, 15 b の縦糸 12 (良プリーツ性糸) の通り方向とプリーツの折り目の山 16 a・谷 16 b の形成方向が一致し、非プリーツ部分 15 c の横糸 13 (難プリーツ性糸) の通り方向とプリーツの折り目の山 16 a・谷 16 b の
5 形成方向が一致しており、プリーツ部分 15 a, 15 b の縦糸 12 (良プリーツ性糸) の通り方向に対してのみ有効なプリーツが形成され、非プリーツ部分 15 c の横糸 13 (難プリーツ性糸) の通り方向に対しては有効なプリーツが形成されないためである。

なお、図 10 の折り重ね後の状態でプリーツ製品用織物 11 の非プリーツ部分 1
10 5 c の縦糸 12 の通り方向 (図 11 と直交する方向) に、折目線 14 a, 14 b 上までプリーツ部分 15 a, 15 b および非プリーツ部分 15 c のすべてにプリーツ加工を施した場合には、図 13 に示すように、プリーツ部分 17 a と非プリーツ部分 17 b, 17 c とが逆転したものを得ることができる。

(実施の形態 3)

15 図 14 A、図 14 B、図 14 C、図 14 D、図 14 E、図 14 F、図 14 G は、本発明の第 3 の実施の形態におけるプリーツ製品の製造工程を示す図である。

図 14 A～図 14 G に示すプリーツ製品用織物 21 は、図 1 のプリーツ製品用織物 1 と同様、図の水平方向の縦糸 (図示せず。) を難プリーツ性のレーヨンの糸とし、図の垂直方向の横糸を良プリーツ性のポリエステル糸としたものである。

20 本実施形態においては、まず図 14 A に示すように、縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線 22 a に沿って、プリーツ製品用織物 21 の一部 23 a を図の手前側の右上に向かって折り重ねる。次に、図 14 B に示すように、縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線 22 b に沿って、プリーツ製品用織物 21 の一部 23 b を図の手前側の左下に折り重ね、さらに図 14 C, 図 14 D に示すように
25 縦糸および横糸に対して 45° 傾斜した折目線 22 c, 22 d に沿って、繰り返してプリーツ製品用織物 21 の一部 23 c, 23 d を図の手前側の右上、左下に順次折

り重ねる。

そして、図 1 4 E に示すように、この折り重ね状態でプリーツ製品用織物 2 1 の横系の通り方向に、折目線 2 2 a, 2 2 b, 2 2 c, 2 2 d まですべてプリーツ加工を施す。同図の縦の実線はプリーツの折り目の山 2 4 a を、縦の破線はプリーツの折り目の谷 2 4 b をそれぞれ示している。その後、図 1 4 F に示すように折り重ね部分をすべて開いて洗濯する。

これにより、図 1 4 G に示すように、プリーツ部分 2 5 a, 2 5 b, 2 5 c と非プリーツ部分 2 6 a, 2 6 b とが交互に配置され、これらの境界が折目線 2 2 a, 2 2 b, 2 2 c, 2 2 d の部分で際立ったプリーツ製品が形成される。図 1 4 F に示すように、繰り返し折り重ねた部分については、良プリーツ性系の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分（プリーツ部分 2 5 a, 2 5 b, 2 5 c）と、難プリーツ性系の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分（非プリーツ部分 2 6 a, 2 6 b）とが存在するためである。

（実施の形態 4）

図 1 5 A、図 1 5 B、図 1 5 C、図 1 5 D、図 1 5 E、図 1 5 F は、本発明の第 4 の実施の形態におけるプリーツ製品の製造工程を示す図である。

図 1 5 A に示すように、本実施形態におけるプリーツ製品用織物 3 1 は、図 1 のプリーツ製品用織物 1 をその縦系と横系との通り方向が交互に変わるように 3 × 3 枚配置し、縫い合わせたものである。なお、図 1 5 A ～ 図 1 5 F には良プリーツ性系の通り方向のみを示している。難プリーツ性系の通り方向はこれと直交する方向である。

まず、図 1 5 B に示すように、縦系および横系に対して 4 5 ° 傾斜した折目線 3 2 a に沿って、プリーツ製品用織物 3 1 の一部 3 3 a を図の手前側の右上に折り重ねる。次に、図 1 5 C に示すように、縦系および横系に対して 4 5 ° 傾斜した折目線 3 2 b に沿って、プリーツ製品用織物の一部 3 3 b を図の手前側の左下に折り重ねる。

そして、図 1 5 D に示すように、この折り重ね状態で図の横方向に、折目線 3 2 a, 3 2 b まですべてプリーツ加工を施す。同図の縦の実線はプリーツの折り目の山 3 4 a を、縦の破線はプリーツの折り目の谷 3 4 b をそれぞれ示している。その後、図 1 5 E に示すように折り重ね部分をすべて開いて洗濯する。

- 5 これにより、図 1 5 F に示すように、プリーツ部分 3 5, 3 6 と非プリーツ部分 3 7, 3 8 とが交互に配置され、かつ同一面上のプリーツ部分 3 5, 3 6 の折り目が異なる方向に形成されたプリーツ製品が形成される。さらに、このプリーツ製品では、その境界が折目線 3 2 a, 3 2 b 上だけでなく、縫い合わせ部分 3 9 でも際
- 10 通り方向と難プリーツ性系の通り方向とが同一面上で異なるためであり、さらに繰り返し折り重ねた部分については、良プリーツ性系の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分（プリーツ部分 3 5, 3 6）と、難プリーツ性系の通り方向とプリーツの折り目の形成方向とが一致する部分（非プリーツ部分 3 7, 3 8）とが存在するためである。

15

産業上の利用可能性

本発明は、ブラウス、ワンピースやスカート等の衣服にプリーツ加工を施したプリーツ製品の製造に有用である。

請 求 の 範 囲

1. 縦糸および横糸のいずれか一方を良プリーツ性糸とし、他方を難プリーツ性糸としたプリーツ製品用織物の一部を、前記縦糸および横糸に対して傾斜した折目線
5 に沿って折り重ね、前記縦糸または横糸の通り方向に前記折目線上までプリーツ加工を施した後、前記織物を開いて洗濯するプリーツ製品の製造方法。
2. 複数枚の前記プリーツ製品用織物を、前記縦糸および横糸の通り方向が変わるように縫い合わせた後、前記縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って折り重ねてから前記プリーツ加工を施すことを特徴とする請求の範囲第1項記載のプ
10 リーツ製品の製造方法。
3. 前記プリーツ製品用織物の一部を前記縦糸および横糸に対して傾斜した折目線に沿って繰り返し折り重ねてから前記プリーツ加工を施すことを特徴とする請求の範囲第1項記載のプリーツ製品の製造方法。
4. 前記プリーツ製品用織物の一部を前記縦糸および横糸に対して傾斜した折目線
15 に沿って繰り返し折り重ねてから前記プリーツ加工を施すことを特徴とする請求の範囲第2項記載のプリーツ製品の製造方法。
5. 前記折目線の傾斜は、前記縦糸および横糸に対して45°であることを特徴とする請求の範囲第1項記載のプリーツ製品の製造方法。
6. 前記折目線の傾斜は、前記縦糸および横糸に対して45°であることを特徴と
20 する請求の範囲第2項記載のプリーツ製品の製造方法。
7. 前記折目線の傾斜は、前記縦糸および横糸に対して45°であることを特徴とする請求の範囲第3項記載のプリーツ製品の製造方法。
8. 前記折目線の傾斜は、前記縦糸および横糸に対して45°であることを特徴とする請求の範囲第4項記載のプリーツ製品の製造方法。
- 25 9. 前記難プリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第1項記載のプリーツ製品の製造方法。
10. 前記難プリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれ

かである請求の範囲第 2 項記載のブリーツ製品の製造方法。

1 1. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 3 項記載のブリーツ製品の製造方法。

5 1 2. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 4 項記載のブリーツ製品の製造方法。

1 3. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 5 項記載のブリーツ製品の製造方法。

1 4. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 6 項記載のブリーツ製品の製造方法。

10 1 5. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 7 項記載のブリーツ製品の製造方法。

1 6. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 8 項記載のブリーツ製品の製造方法。

15 1 7. 縦糸および横糸のいずれか一方を良ブリーツ性糸とし、他方を難ブリーツ性糸としたブリーツ製品用織物。

1 8. 複数枚の前記ブリーツ製品用織物を、前記縦糸および横糸の通り方向が変わるように縫い合わせた請求の範囲第 1 7 項記載のブリーツ製品用織物。

1 9. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 1 7 項記載のブリーツ製品用織物。

20 2 0. 前記難ブリーツ性糸が、レーヨン糸、アクリル糸または天然繊維糸のいずれかである請求の範囲第 1 8 項記載のブリーツ製品用織物。

FIG. 1

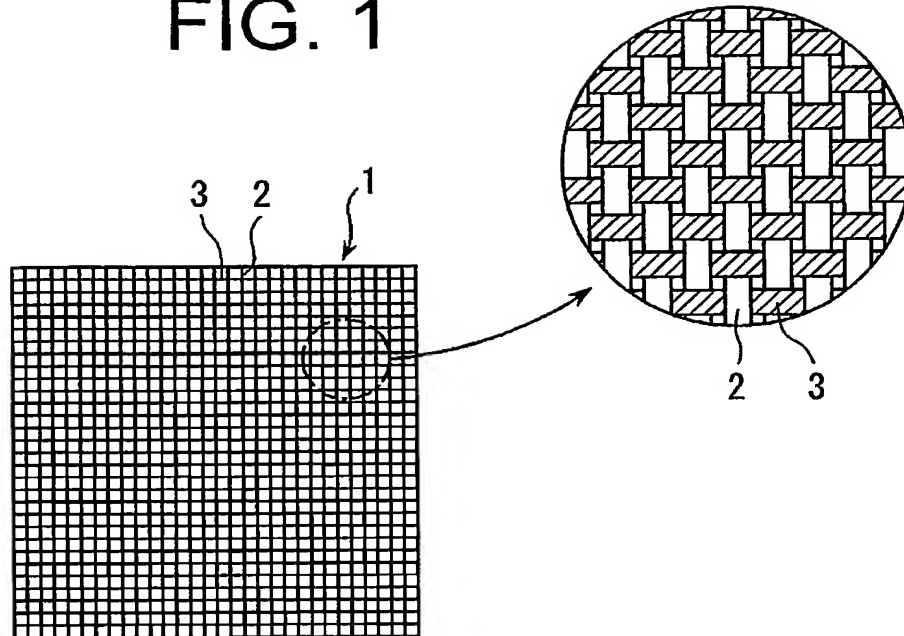


FIG. 2

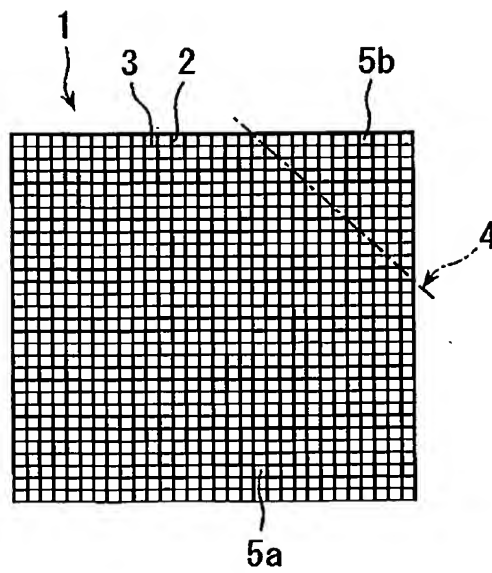


FIG. 3

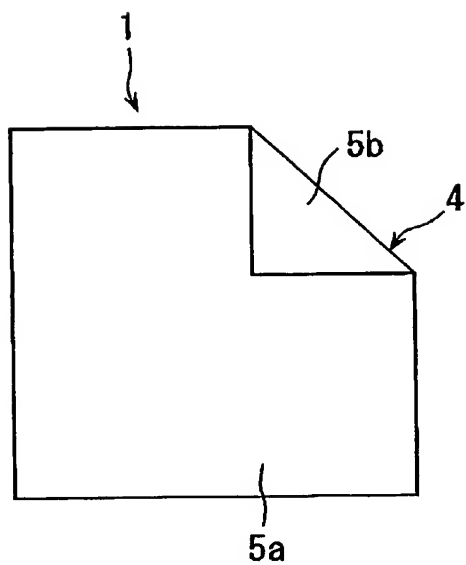


FIG. 4A

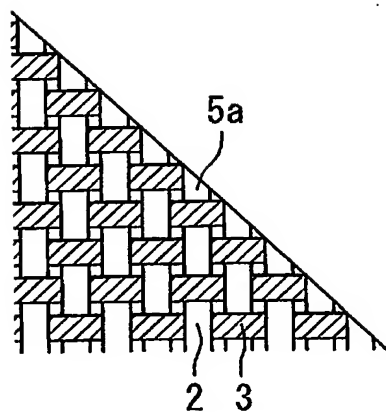


FIG. 4B

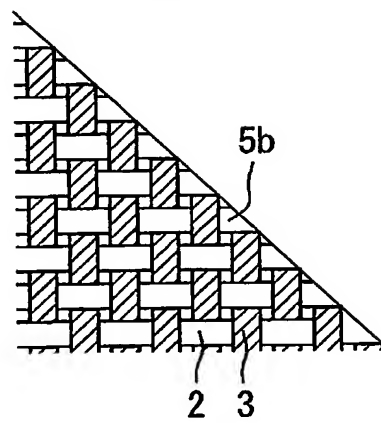


FIG. 5

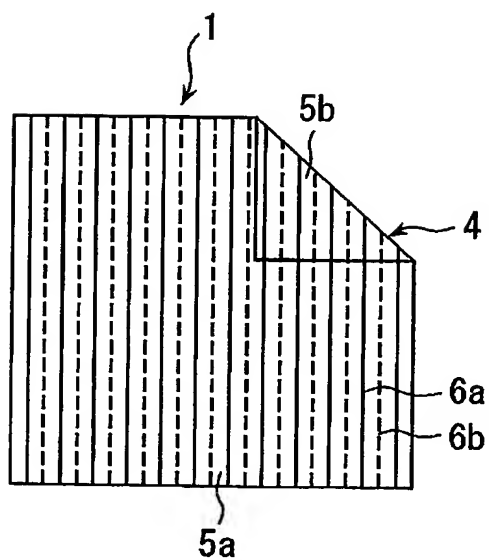


FIG. 6

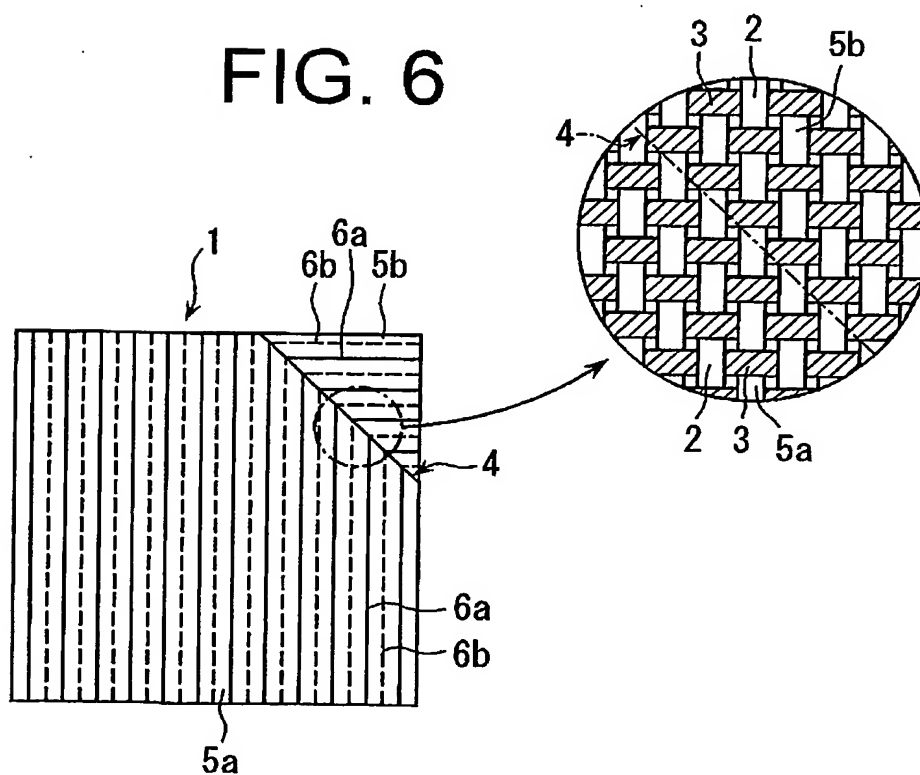


FIG. 7

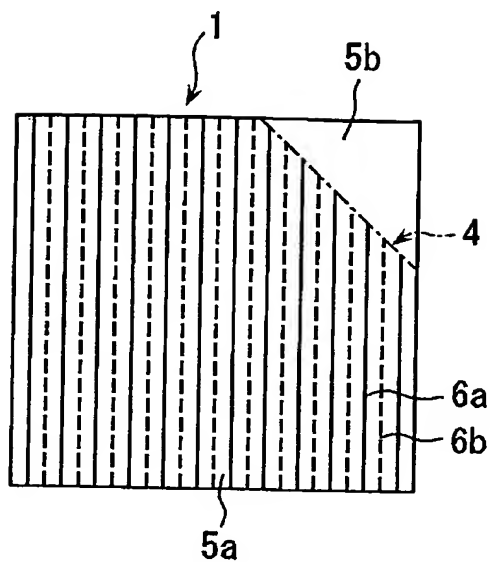


FIG. 8

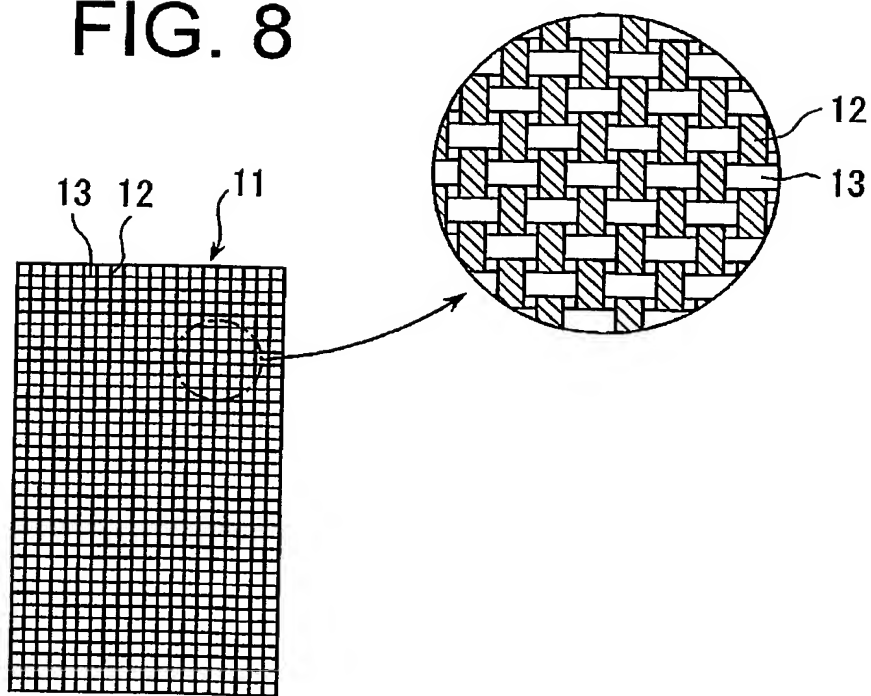


FIG. 9

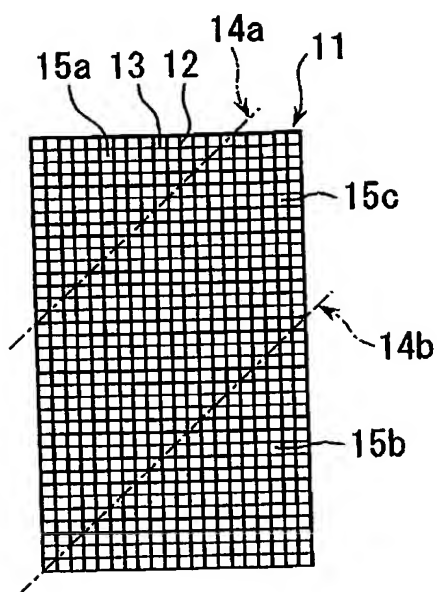


FIG. 10

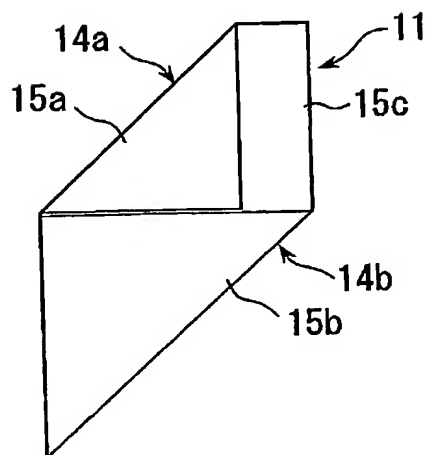


FIG. 11

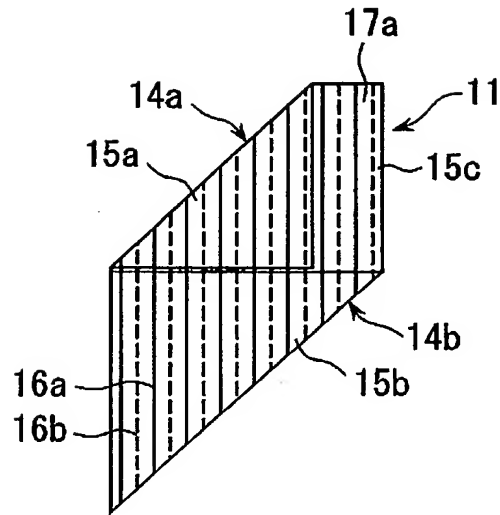


FIG. 12

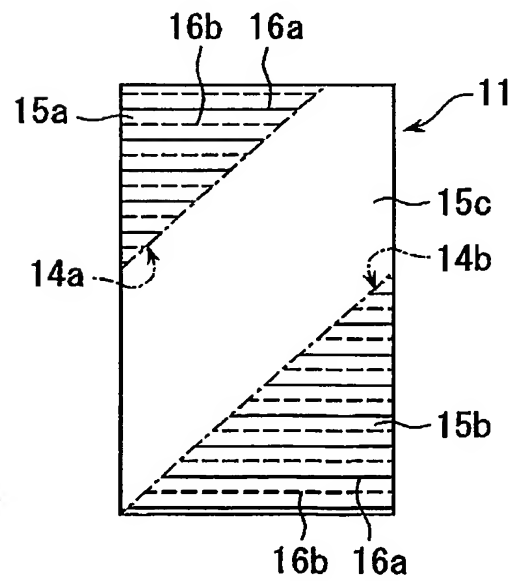


FIG. 13

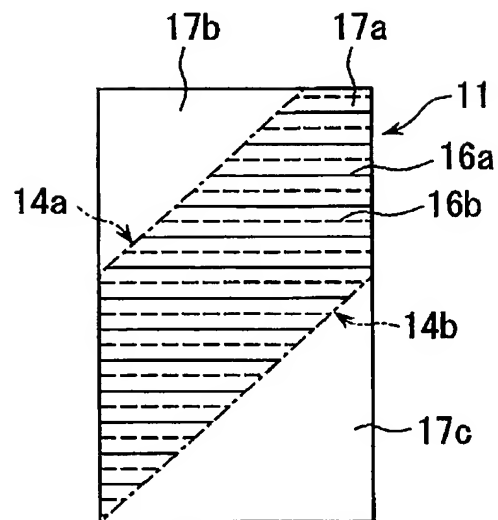


FIG. 14A FIG. 14B FIG. 14C

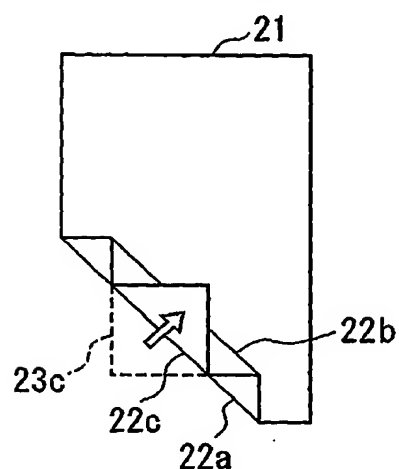
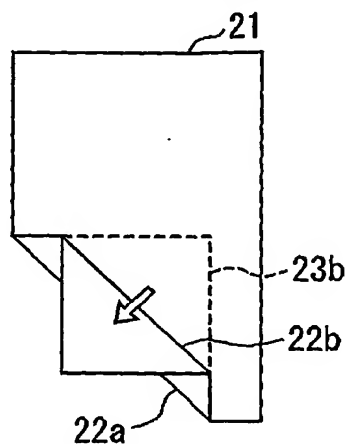
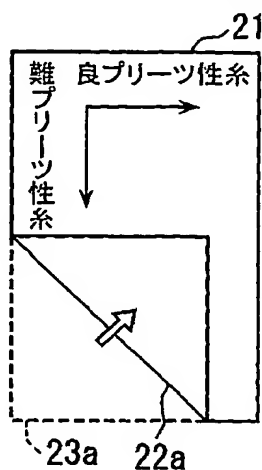


FIG. 14D FIG. 14E FIG. 14F

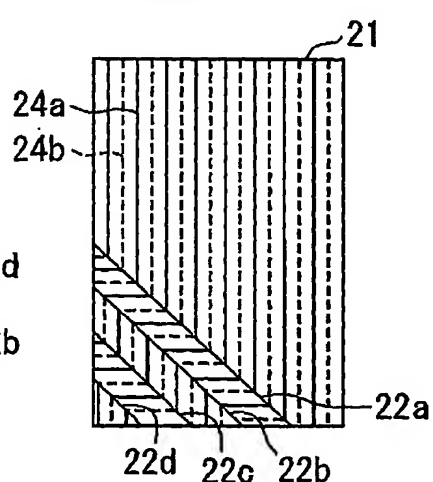
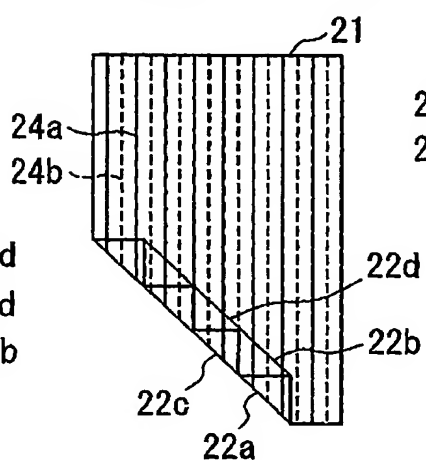
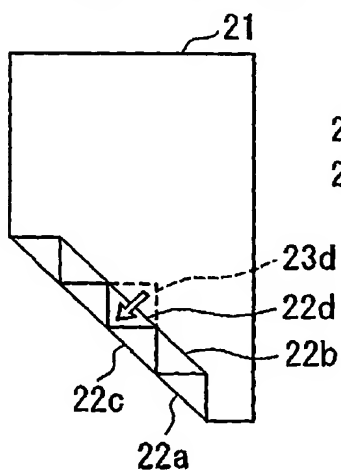


FIG. 14G

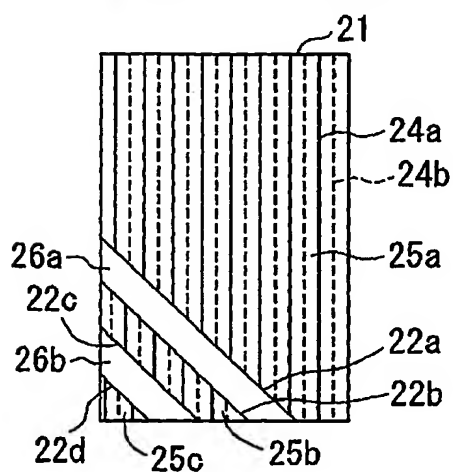


FIG. 15A

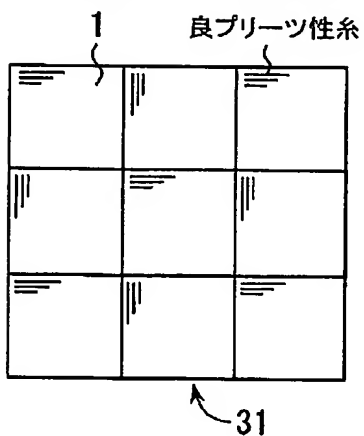


FIG. 15B

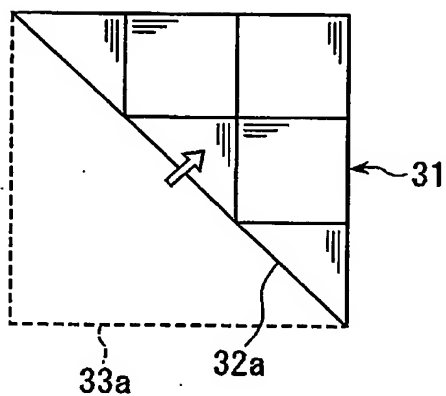


FIG. 15C

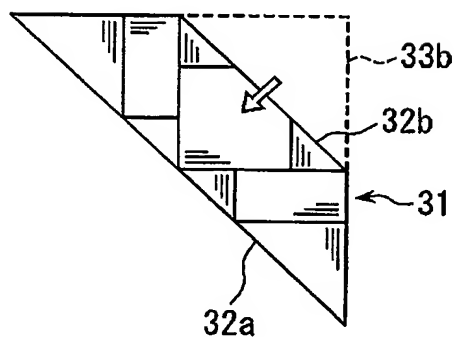


FIG. 15D

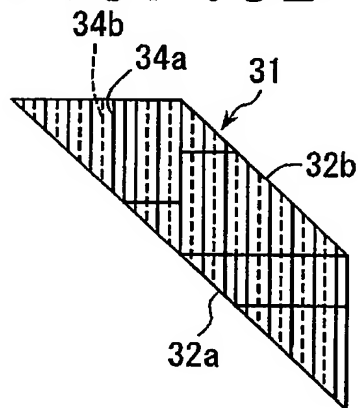


FIG. 15E

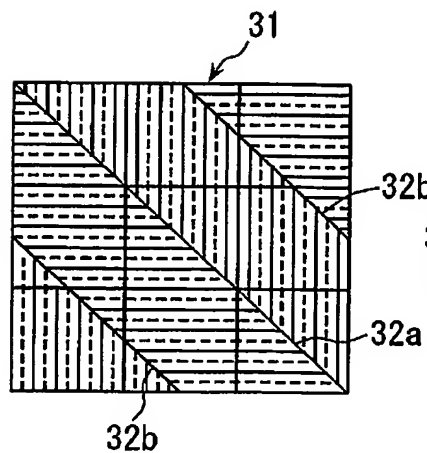
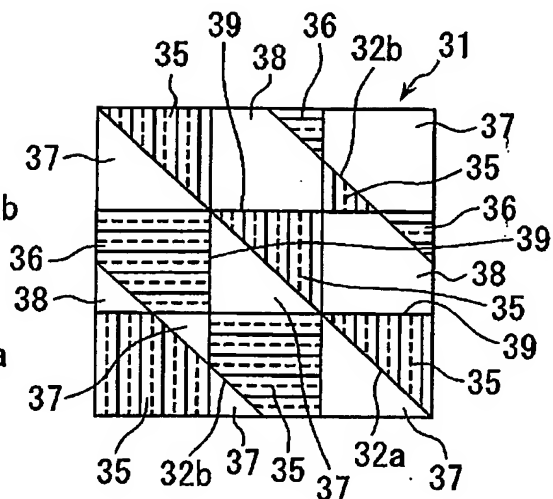


FIG. 15F



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005019

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ D06J1/12, D03D15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ D06J1/12, D03D15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2000-192352 A (Asahi Chemical Industry Co., Ltd.), 11 July, 2000 (11.07.00), Claims; examples 1 to 5 (Family: none)	17, 19 1-16, 18, 20
X A	JP 46-42356 B1 (Asahi Chemical Industry Co., Ltd.), 14 December, 1971 (14.12.71), Claims; page 2, column 4, lines 3 to 12; examples 1 to 6 (Family: none)	17, 19 1-16, 18, 20
E, X	JP 2004-124348 A (Toray Industries, Inc.), 22 April, 2004 (22.04.04), Claims; examples (Family: none)	17, 19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 July, 2004 (06.07.04)

Date of mailing of the international search report
27 July, 2004 (27.07.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. D06J1/12, D03D15/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. D06J1/12, D03D15/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	JP 2000-192352 A (旭化成工業株式会社) 2000. 07. 11 特許請求の範囲、実施例 1 ~ 5 (ファミリーなし)	17, 19 1-16, 18, 20
X A	JP 46-42356 B1 (旭化成工業株式会社) 1971. 12. 14 特許請求の範囲、2 頁 4 欄 3 ~ 1 2 行、実施例 1 ~ 6 (ファミリーなし)	17, 19 1-16, 18, 20
E X	JP 2004-124348 A (東レ株式会社) 2004. 04. 22 特許請求の範囲、実施例 (ファミリーなし)	17, 19

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 07. 2004

国際調査報告の発送日

27. 7. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

佐藤 健史

4 S

8 9 3 3

電話番号 03-3581-1101 内線 3430